



DAeC Luftsportgeräte-Büro

Gerätekenblatt

=====

I. Allgemeines

Muster : Sunwheel
Baureihe : Sunwheel R
Sunwheel S
Sunwheel B
Sunwheel RS

Hersteller : W.D. Flugzeug Leichtbau GmbH

Musterbetreuung : W.D. Fascination UG
Rechbergstraße 29
73550 Waldstetten

Bauvorschrift : Betriebstüchtigkeitsforderungen für Ultraleichtflugzeuge
(BFU) des DAeC, Ausgabe 10/84

=====

II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Baumerkmale

Bauweise : Gemischt
Flügelanordnung : Doppeldecker
Leitwerksanordnung : hinten
Leitwerksform : Kreuzleitwerk
Fahrwerk : 3-Punkt Spornrad
Triebwerksanordnung ... : vorn Zug
Sitzplätze : 2

2. Abmessungen

Flügelspanweite : 7,00 m
Flügelfläche : 16,0 m²
Länge : 6,10 m

3. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)
Ruderlage bei Neutralstellung :
bei Ausschlag nach oben : 127 mm +/-10 mm
bei Ausschlag nach unten : 127 mm +/-10 mm
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 350 mm

Seitenruderausschlag nach links : 303 mm +/-10 mm
nach rechts : 303 mm +/-10 mm
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 525 mm

Höhenruderausschlag nach oben : 200 mm +/-10 mm
nach unten : 200 mm +/-10 mm
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 350 mm

Landeklappen bis : -



4. Geschwindigkeiten

Höchstzulässige Geschwindigkeit : 165 km/h
Manövergeschwindigkeit : 140 km/h
Geschwindigkeit bei max. Leistung : 130 km/h
Mindestgeschwindigkeit : 50 km/h
Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen ... : - km/h

5. Massen

Maximale Abflugmasse ... : 400 kg
Leermasse : gem. Wägebericht

6. Schwerpunktbereich

Bezugsebene (BE): Brandspant (Brandschott Unterkante)
Flugzeuglage : Rumpfobergurt waagrecht
Größte Vorlage : 1090 mm hinter BE
Größte Rücklage : 1235 mm hinter BE

7. Zugelassene Triebwerke und Propeller (Leistungsdaten unter Abschnitt 8)

<u>Triebwerk</u>	<u>Propeller</u>
1. Hersteller/Modell : Rotax 912/UL	1. Born 2-Blatt 179 (Sunwheel R) (Woodcomp SR 30) (DAN-Prop UAC 2B)
2. Hersteller/Modell : Sauer UL 2100	1. Born 2-Blatt 177 (Sunwheel S) (AKA-1 ALE) (Sauer S182)
3. Hersteller/Modell : BMW/Mayinger	1. Büttner 2-Blatt (Sunwheel B)
4. Hersteller/Modell : Rotax 912S/ULS	1. O. Wahl 2-Blatt (Sunwheel RS)

8. Leistungsdaten der Triebwerke und den dazugehörigen Propellern

8a - 1. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 912/UL
Art : 4 Zylinder 4-Takt Boxer, 2 Vergaser
Kühlung : Luft/Flüssigkeit

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 59 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 1/min
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 59 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 1/min
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 W.D. Leichtbau
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 W.D. Leichtbau



8b - 1. Propeller

Hersteller : Born
Modell : 179
Anzahl/Material Blätter : 2, Holz
Max. Durchmesser : 1,79 m
Steigung : 16 Grad bei R 0,6 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2250 1/min
Verstellmöglichkeit ... : nein

8c - 1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,27 : 1

8d - 1. Geräuschpegel: 58,0 dB(A) nach LS-UL 91

8a - 2. Triebwerk

Hersteller : Sauer
Modell : UL 2100
Art : 4 Zylinder 4-Takt Boxer, Vergaser
Kühlung : Luft

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 47 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 2500 1/min
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : - KW
bei Kurbelwellen-RPM : - 1/min
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 2
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1

8b - 2. Propeller

Hersteller : Born
Modell : 177
Anzahl/Material Blätter : 2, Holz
Max. Durchmesser : 1,77 m
Steigung : 16 Grad bei R 0,6 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2350 1/min
Verstellmöglichkeit ... : nein

8c - 2. Getriebe

Bauart : -
Übersetzung : -

8d - 2. Geräuschpegel: 56,2 dB(A) nach LS-UL 91

8a - 3. Triebwerk

Hersteller : BMW / Mayinger
Modell : R259 modifiziert
Art : 2 Zylinder 4-Takt Boxer, Benzineinspritzung
Kühlung : Luft / Öl



Max. Leistung (lt. Hersteller) : 64 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 6500 1/min
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 64 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 6500 1/min
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Katalysator/Mayingeringer
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : 1 / Mayinger
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Mayinger

8b - 3. Propeller

Hersteller : Büttner
Modell : 180
Anzahl/Material Blätter : 2, Holz
Max. Durchmesser : 1,80 m
Steigung : 20 Grad bei R 0,4 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2200 1/min
Verstellmöglichkeit ... : nein

8c - 3. Getriebe

Bauart : Zahnriemen
Übersetzung : 2,8125

8d - 2. Geräuschpegel: 57,8 dB(A) nach LS-UL 96

8a - 4. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 912 S/ULS
Art : 4 Zylinder 4-Takt Boxer, Vergaser
Kühlung : Luft/Flüssigkeit

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 73,5 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5800 1/min
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 69 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 1/min
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 / Rotax

8b - 4. Propeller

Hersteller : Othmar Wahl
Modell : 184
Anzahl/Material Blätter : 2, Holz
Max. Durchmesser : 1,84 m
Steigung : 18 Grad bei R 0,6 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2140 1/min
Verstellmöglichkeit ... : nein

8c - 4. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 4. Geräuschpegel: 58,67 dB(A) nach LS-UL 96



9. Energiespeicher

Tankinhalt : 30 l, davon nicht ausfliegar 0,5 l

10. Ausrüstung

Rettungsgerät: BRS-4/5-UL3/4, BRS-6-1050 DAeC
USH 520

1 Fahrtmesser, 1 Höhenmesser, 1 Kompass, 1 Variometer

=====
III. Zugelassene Ausrüstungsvarianten (Einzelheiten im Anhang)

1. Umrüstung der Bremspedale
2. Anstelle des Born-Propellers kann in Punkt 8b - 1 der baugleiche Woodcomp Propeller Type SR 30 und DAN-Prop UAC 2B-179-16-R0,6mL verwendet werden.
3. Anstelle des Born-Propellers kann in Punkt 8b - 2 der baugleiche Propeller Type AKAFLIEG Kassel, AKA-1ALE sowie Sauer S182L80-2A (gekürzt auf 177cm) verwendet werden.
4. Tankinhalt 56 l, davon nicht ausfliegar 1,5 l (mit Zusatztank)

=====
IV. Betriebsanweisungen - Ergänzungen - Beschränkungen

Betriebshandbuch
LTA-Nr. LSG 99-002: Änderung Benzinsystem

=====
V. Anhang

1. Bei der **D-MSLM** wurden die Bremspedale um 180° gedreht.

2. Änderung am zugelassenen Muster:

D-MTWO, Werknummer: 022 und und D-MNBB, Werknummer 015

	<u>Triebwerk</u>	<u>Propeller</u>
<u>Hersteller/Modell :</u>	Sauer UL 2100	Arplast

Propeller

Hersteller : Arplast
Modell : Arplast Helice 175
Anzahl/Material Blätter : 2, Kunststoff
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 14 Grad bei R 0,5 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2450 1/min
Verstellmöglichkeit ... : nein

Getriebe

Bauart : -
Übersetzung : -

Geräuschpegel: 57,1 dB(A) nach LS-UL 96

=====



VI. Änderungen und Erweiterungen der Musterzulassung

Ausgabe Nr.10, 31.01.2008: Arbeitsverfahren und Motorbeschreibungen ergänzt

Ausgabe Nr.11, 23.03.2008:

- Änderung Musterbetreuer (bis 08/2008: Swiss Light Aircraft AG)
- Leermasse

Ausgabe Nr.12, 23.11.2011: Energiespeicher, Propeller

Ausgabe Nr.13, 21.06.2012: Bez. RG

Ausgabe Nr.14, 11.02.2013: Änderung Musterzulassungsinhaber (bis 2012: Swiss Light Aircraft AG)

Ausgabe Nr.15, 25.02.2014:

- Änderung Musterbetreuer (bis 2013: ELA Service)

===== Ende Kennblatt =====